Zoologischer Anzeiger

herausgegeben

von Prof. **Eugen Korschelt** in Marburg.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

XLI. Band. 18. April 1913. Nr. 12.

Inhalt:

I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. **Behning,** Die Vibiliden (Amphipoda Hyperiidea) der Deutschen Südpolar-, Schwedischen Südpolar-, Albatroß- und Michael Sars-Expeditionen. (Mit 6 Figuren.) S. 529.
2. **Blunck,** Kleine Beiträge zur Kenntnis des Geschlechtslebens und der Metamorphose der Dytisciden. 1. Teil. (Mit 5 Figuren.) S. 544.
3. **Keßler,** Dauereier von *Heterocope saliens* Lilljeborg. (Mit 2 Figuren.) S. 546.
4. **Biedermann,** Ein physiologisch besonders bemerkenswerter Fall von Geweihbildung. (Mit 4 Figuren.) S. 548.
5. **Richters,** *Kristinella monilifera* n. g., n. sp. Ein Hydroidpolyp aus der Kreide. (Mit 8 Figuren.) S. 553.
6. **Odhner,** Noch einmal die Homologien der weiblichen Genitalwege der monogenen Trematoden. S. 558.
7. **Bretschneider,** Der Centralkörper und die pilzförmigen Körper im Gehirn der Insekten. (Mit 6 Figuren.) S. 560.
8. **v. Boetticher,** Über den Zusammenhang zwischen Klima und Körpergröße der warmblütigen Tiere. S. 570.

II. Mitteilungen aus Museen, Instituten usw.

Deutsche Zoologische Gesellschaft. S. 576.

I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. Die Vibiliden (Amphipoda Hyperiidea) der Deutschen Südpolar-, Schwedischen Südpolar-, Albatroß- und Michael Sars-Expeditionen.

Von Dr. A. Behning (Saratow, Rußland).

(Mit 6 Figuren.)

eingeg. 16. Oktober 1912.

1) Deutsche Südpolar-Expedition (Gauß).

Die Vibiliden der Deutschen Südpolar-Expedition gehören 10 Arten an:

gibbosa Bov.; *robusta* Bov.; *viatrix* Bov.; *propinqua* Stebb.; *australis* Stebb.; *antarctica* Stebb.; *stebbingi* Behning; *armata* Bov.; *cultripes* Vosseler und *chuni* Behning.

Vibilia gibbosa Bov. ist in 3 Exemplaren (2 ♀ und 1 ♂) vorhanden. Die Tiere stimmen im allgemeinen mit der ergänzenden Beschreibung von Vosseler[1] überein, d. h. auch bei ihnen sind die III. und IV. Extremitäten fein beborstet und der »tuberculous aspect of the pereion«

[1] Vosseler, J., Die Amphipoden der Plankton-Expedition. (Ergebn. der Plankton-Exp. der Humboldt-Stiftung. Bd. II. 1901.)

von Bovallius[2] fehlt. Die ovale Gestalt des Flagellums der 1. Antenne, sowie das mehr oder weniger dreieckige Telson sind recht charakteristisch. Beim ♂ sind die 1. Antenne und die Augen etwas größer (Fig. 1).

Vibilia robusta Bov. ist durch die überaus langen Äste der zwei 1. Uropoden ausgezeichnet, die einem sogleich ins Auge fallen, da sie beide fast gleich lang sind, und zwar sind die Äste fast so lang wie die Grundglieder. Im übrigen Bau läßt diese Art nichts Bemerkenswertes weiter erkennen.

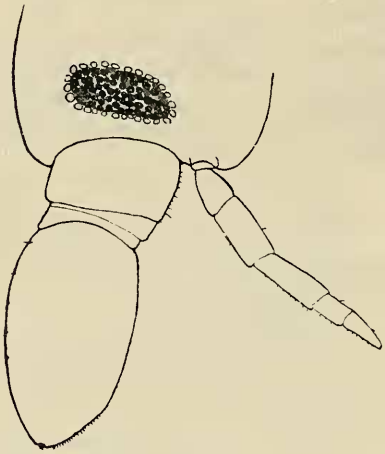

Fig. 1. *Vibilia gibbosa* Bov. ♀. D. S. P. E. 9. X. 1903. × 46.

Alle übrigen genannten Arten stimmen im allgemeinen mit den schon früher gegebenen Beschreibungen überein.

2) Schwedische Südpolar-Expedition.

Alle Vibiliden der Schwedischen Südpolar-Expedition gehören nur einer Art — *Vibilia antarctica* Stebb. — an. Einige von ihnen erreichen eine kolossale Größe, und zwar bis zu 13 mm. Sie sind alle durch die schon bei der betreffenden Beschreibung dieser Tiere der Deutschen Tiefsee-Expedition erwähnten Merkmale (reduziertes Auge, spitzes Flagellum der 1. Antenne, sowie langer Carpalfortsatz der II. Extremität) charakterisiert.

3) Albatroß-Expedition.

Auf den zahlreichen Fahrten der Albatroß wurden eine neue Species, sowie zehn schon bekannte gefunden.

Vibilia longicarpus n. sp.

Diese Species (Fig. 2) gehört zu der 2. Gruppe der Vibiliden, hat also einen distal seitlich verlängerten Urus, und zwar steht sie den schon früher beschriebenen *pyripes* und *grandicornis* ganz besonders nahe.

Der Kopf ist etwas breiter als das 1. und 2. Segment des Pereions. Das Auge ist groß (besonders beim ♂), von halb runder Gestalt. Das Flagellum der 1. Antenne (Fig. 3) ist ziemlich breit, etwa so lang wie der Kopf, die Endglieder sind nur sehr schwach entwickelt. Die 2. An-

[2] Bovallius, C., Contributions to a Monograph of the Amphipoda Hyperiidea. pt. I. (Kongl. Sv. Vetensk.-Akad. Handl. vol. 21, 1887.)

tenne besteht bei den ♂♂ aus 8 und bei den ♀♀ aus 7—8 Gliedern. An der I. Extremität (Fig. 4) tragen die distalen Endflächen der einzelnen Glieder 2—4 Borsten. Der Metacarpus ist etwas länger als der

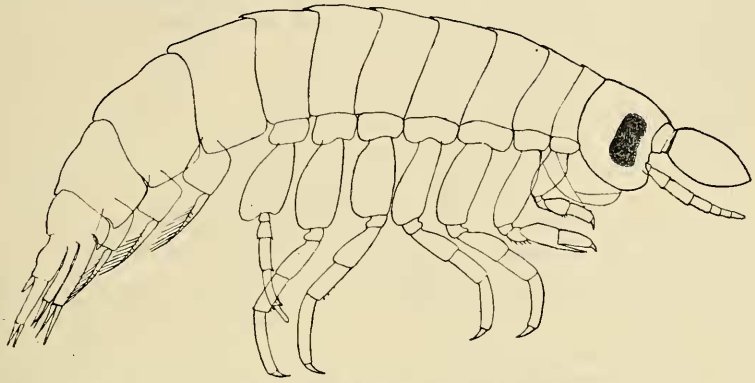

Fig. 2. *V. longicarpus* Behning, ♀. Alb. Stat. 4709. × 7,5.

Carpus, auf der Innenseite bezahnt. Der Carpalfortsatz der II. Extremität (Fig. 5) ist stets so lang wie der Metacarpus, beide sind bezahnt. An der III. und IV. Extremität ist die Tibia etwa so lang wie der Car-

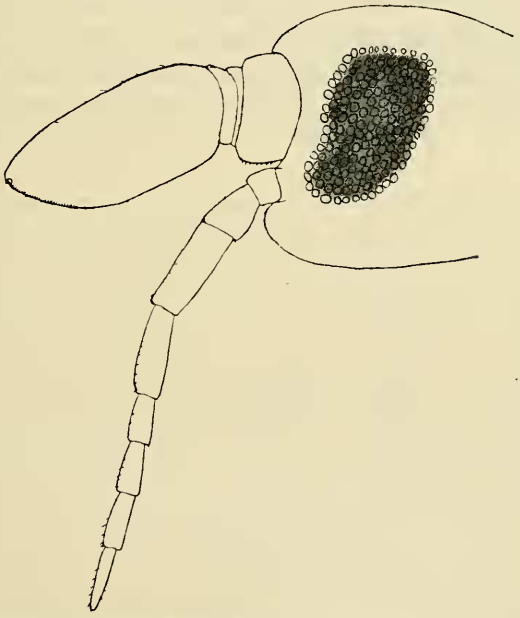

Fig. 3. *V. longicarpus*, ♂. Alb. 4. IX. 1899. × 19,5.

pus, Metacarpus dagegen länger und schmäler als der Carpus. Die Länge des Dactylus beträgt etwa $^1/_3$ des Metacarpus. An der Innenseite sind die zwei letzten Glieder fein bezahnt. An der V. und VI. Ex-

tremität sind ebenfalls der Carpus und Metacarpus fein bezahnt, außerdem trägt der Carpus der V. etwa drei und derjenige der VI. etwa sieben gröbere Borsten. Der Dactylus ist kürzer als $^1/_3$ des Metacarpus. An

Fig. 4.

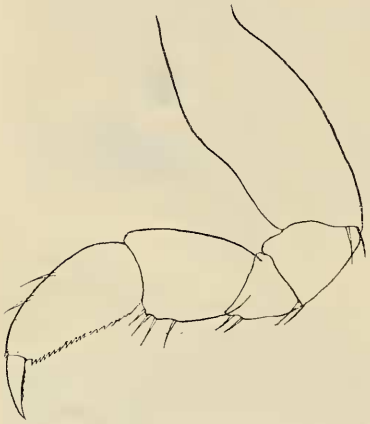

Fig. 5.

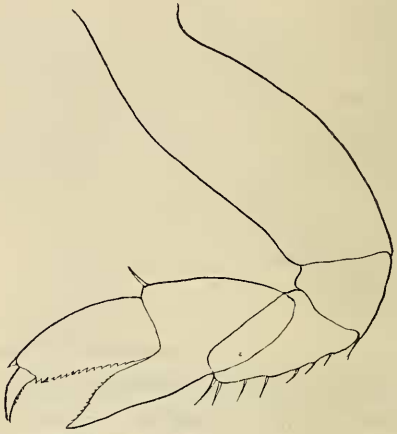

Fig. 4. *V. longicarpus*, ♀. Alb. Stat. 4709. I. l. Extr. × 34,5.
Fig. 5. *V. longicarpus*, ♀. Alb. Stat. 4709. II. l. Extr. × 34,5.

der VII. Extremität ist das Femur nur kurz, mit breiter Außenfläche, die distale Innenseite des Carpus und Metacarpus sind etwas seitlich

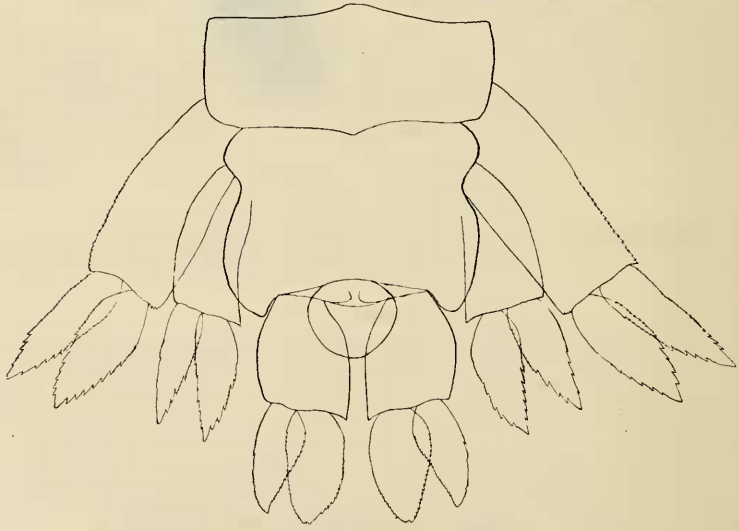

Fig. 6. *V. longicarpus*, ♀. Alb. Stat. 4709. Urus. × 19,5

verlängert. Die Gestalt des Urus (Fig. 6) erinnert an diejenige bei *pyripes* und *grandicornis*, ist indessen aber mit keiner derselben identisch.

Von diesen 2 Arten unterscheidet sich unsre Form zunächst durch die Größe (10—12 mm), dann durch die verbreiterte, kurze 1. Antenne und den langen Carpalfortsatz der II. Extremität, der viel länger erscheint als es Chevreux[3] für *grandicornis* abbildet. Ferner sind der Carpus und Metacarpus der III.—VI. Extremität an der Innenseite stets fein bezahnt und meist noch mit Borsten versehen, aber nicht glatt, wie es bei *grandicornis* sein soll; auch sind endlich die zwei letzten Urussegmente nicht so stark miteinander verschmolzen. Es wurden von dieser Art sowohl ♂♂ als auch ♀♀ erbeutet.

Von den übrigen Arten sind folgende gefunden worden: *gibbosa* Bov.; *viatrix* Bov.; *propinqua* Stebb.; *australis* Stebb.; *antarctica* Stebb.; *stebbingi* Behning; *armata* Bov.; *pyripes* Bov.; *cultripes* Vosseler und *chuni* Behning. Von ihnen sind *gibbosa*, *australis*, *antarctica* und *pyripes* nur ganz vereinzelt vertreten, die andern dagegen mehr oder weniger häufig, und zwar ganz besonders *propinqua* und *viatrix*.

4) Michael Sars-Expedition.

Diese erst ganz vor kurzem (1910) unternommene Expedition nach dem Atlantischen Ozean lieferte ein überaus individuenreiches Vibilien-Material. Weniger zahlreich sind jedoch die verschiedenen Arten, denen alle diese Exemplare angehören, vertreten. Es fanden sich insgesamt 10 Arten: *Vibilia jeangerardi* Lucas; *viatrix* Bov.; *stebbingi* Behning; *propinqua* Stebb.; *australis* Stebb.; *armata* Bov.; *pyripes* Bov.; *cultripes* Vosseler; *chuni* Behning und *Vibilioides alberti* Chevreux.

Vibilia jeangerardi ist zusammen mit *propinqua* die häufigste Art. *Jeangerardi* entspricht der Beschreibung von Chevreux[3], wie das auch bei der entsprechenden Schilderung der Deutschen Tiefsee-Expedition erwähnt wurde. Von *propinqua* ist sie durch das runde Telson, die kurzen Dactyli der Extremitäten, sowie den meist stumpfen Carpalfortsatz der II. Extremität zu unterscheiden. Die Arten *australis*, *stebbingi* und *chuni* sind nur durch einige wenige Exemplare vertreten.

Interessant ist das Wiederauffinden der so absonderlichen *Vibilioides alberti*, die Chevreux[4] uns zum erstenmal geschildert hat. Das Tier stimmt mit der Chevreuxschen Beschreibung im wesentlichen überein. Ganz besonders merkwürdig sind die Augen, von denen Chevreux sagt, daß sie »ne présentent pas traces d'ocelles«. Ich möchte die Ursache dazu in dem Leben in großen Tiefen sehen, zumal ja auch alle bis jetzt erbeuteten Exemplare nur mit einem mehr oder

[3] Chevreux, Ed., Amphipodes provenant des Camp. de l'Hirondelle (1885 bis 1888). (Résult. des camp. sc. acc. sur son yacht par Albert I. fasc. XVI. 1900.)

[4] Chevreux, Ed., Description d'un Amphipode pélagique nouveau comme genre et comme espèce. (Bull. des Mus. Océan. Monaco 1905.)

weniger tiefen (0—1500—3620) Vertikalzuge gefördert wurden. Das schwachgelbe Pigment (bei den vorliegenden konservierten Tieren) wäre dann eben nur noch als ein rudimentäres Auge auzusehen. Die Haut des Tieres ist sehr dick, von sechseckigen, prismatischen Zellen bedeckt.

Leipzig, März 1912.

2. Kleine Beiträge zur Kenntnis des Geschlechtslebens und der Metamorphose der Dytisciden.

1. Teil.

Colymbetes fuscus L. und *Agabus undulatus* Schrank.

Von Dr. Hans Blunck, Assistent am Zoolog. Institut der Univ. Marburg.

(Mit 5 Figuren.)

eingeg. 9. Januar 1913.

Anläßlich biologischer Untersuchungen an *Dytiscus* fand ich Gelegenheit zu einem Blick in das Geschlechtsleben und die Metamorphose einiger kleinerer Dytisciden. Ich habe im folgenden die mir vergleichend-biologisch interessant erscheinenden Beobachtungen an *Colymbetes fuscus* L. und *Agabus undulatus* Schrank zusammengestellt. Ein Aufsatz über *Acilius sulcatus* L. wird in Bälde folgen. Das hier veröffentlichte Material wurde bereits vor mehreren Jahren gesammelt. Von der Drucklegung sah ich bislang ab, um die Beobachtungen gelegentlich vervollständigen zu können. Die kürzlich erschienene schöne Arbeit Wesenberg-Lunds (1912)[1] »Biologische Studien über Dytisciden« und die in Aussicht gestellten weiteren Aufsätze des Autors über diesen Gegenstand veranlassen mich, meine Gelegenheitsbeobachtungen jetzt bereits der Öffentlichkeit zu übergeben. Ich bemerke vorweg, daß Wesenberg-Lunds Befunde sich in den auf das Geschlechtsleben der Dytisciden beziehenden Punkten mit meinen Ergebnissen (vgl. Blunck, 1912 und 1913) im wesentlichen decken.

Colymbetes fuscus L.

Colymbetes fuscus L. überwintert im Wasser und beginnt mit dem Paarungsgeschäft, wenn die Märzsonne die Eisdecke der Weiher schwinden läßt. Die Copula läßt sich unschwer an gefangenen Individuen beobachten. Der angreifende Teil, das Männchen, scheint von der Gegenwart des Weibchens aus größeren Entfernungen keine Kunde zu erhalten. Die Witterungszone ist begrenzt und überschreitet 2 cm kaum. Erst wenn die Geschlechter sich über diese Distanz hinaus einander nähern, wird beim Männchen der Paarungsreiz ausgelöst. Es

[1] Die Zahlen hinter den Autornamen verweisen auf die im Literaturverzeichnis am Schluß dieses Aufsatzes angeführten Arbeiten.